

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-261372

(43)Date of publication of application : 16.09.1994

(51)Int.Cl.

H04Q 9/00
H04Q 9/00
H04Q 9/00
G11B 15/02
H04N 5/00
// G11B 31/00

(21)Application number : 05-045330

(22)Date of filing : 05.03.1993

(71)Applicant : PIONEER ELECTRON CORP

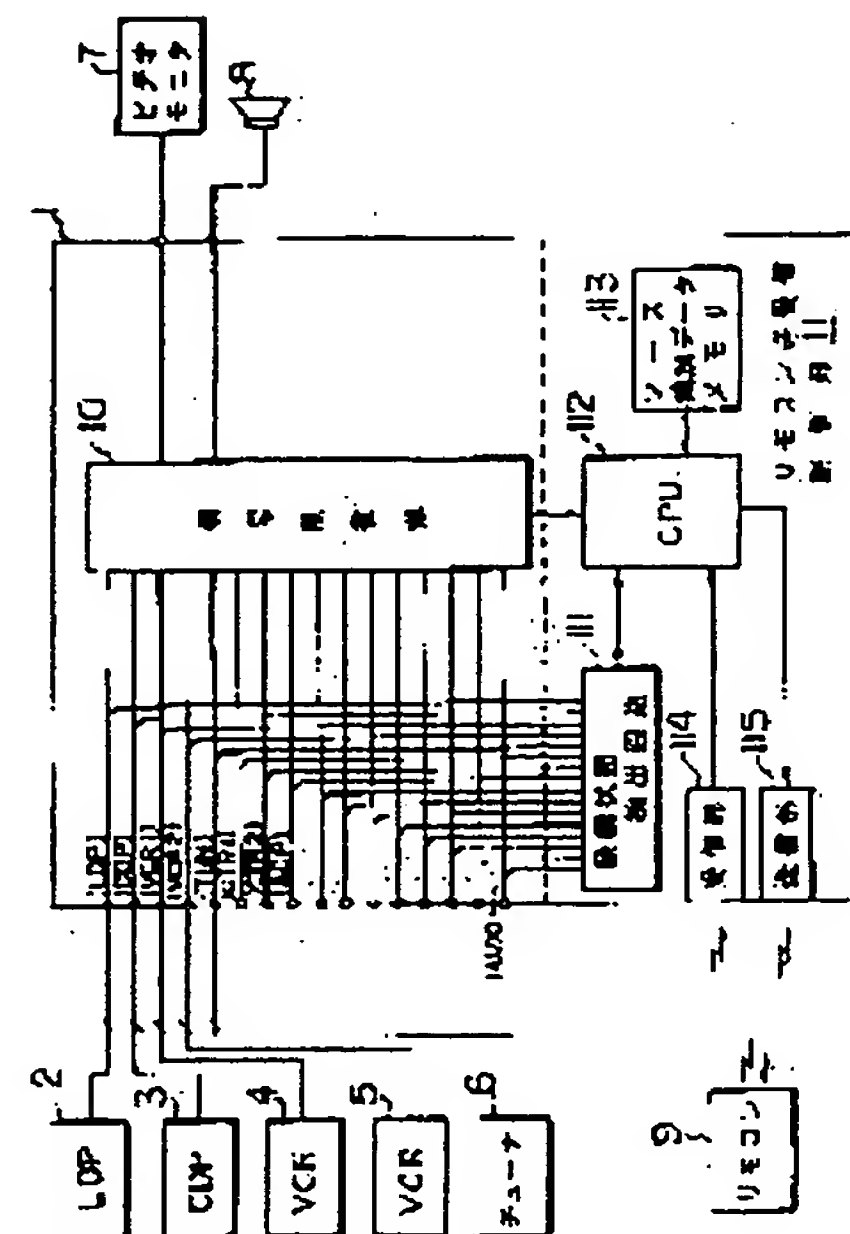
(72)Inventor : YAMAGUCHI SHIGERU
KIKUCHI AKIRA
NAKAMARU NOBORU
SHIMADA HIROSHI
NISHIKURA HIDEAKI
ANDORIYUU GIRUFUUREI
OSAWA KOJI

(54) BI-DIRECTIONAL REMOTE CONTROL SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To execute remote control corresponding to controlled units without work for increasing the number of operation keys on a remote controller even when controlled units are extended or for storing a command signal which is to be transmitted to the extended units.

CONSTITUTION: A bi-directional remote control system which transmits/receives an information signal between the controlled units 2, 3, 4 5 and 6 and the remote controller 9 for operating them is provided with an identification signal generation means generating an identification signal showing the types of the controlled units 2-6, and a transmission means transmitting the identification signal generated in response to an identification signal transfer command. The remote controller 9 gives the identification signal transfer command, receives the identification signal, displays an operation command corresponding to the received identification signal and transmits an operation signal for operating the controlled units 2-6 in accordance with the displayed operation command.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

16.02.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3193176

[Date of registration]

25.05.2001

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-261372

(43)公開日 平成6年(1994)9月16日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E	7170-5K		
	3 3 1 B	7170-5K		
	3 4 1 B	7170-5K		
G 1 1 B 15/02	3 4 6 Z	8022-5D		
H 0 4 N 5/00	A	9070-5C		

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願平5-45330	(71)出願人	000005016 バイオニア株式会社 東京都目黒区目黒1丁目4番1号
(22)出願日	平成5年(1993)3月5日	(72)発明者	山口 滋 東京都大田区大森西4丁目15番5号バイオ ニア株式会社大森工場内
		(72)発明者	菊池 章 東京都大田区大森西4丁目15番5号バイオ ニア株式会社大森工場内
		(72)発明者	中丸 昇 東京都大田区大森西4丁目15番5号バイオ ニア株式会社大森工場内
		(74)代理人	弁理士 藤村 元彦

最終頁に続く

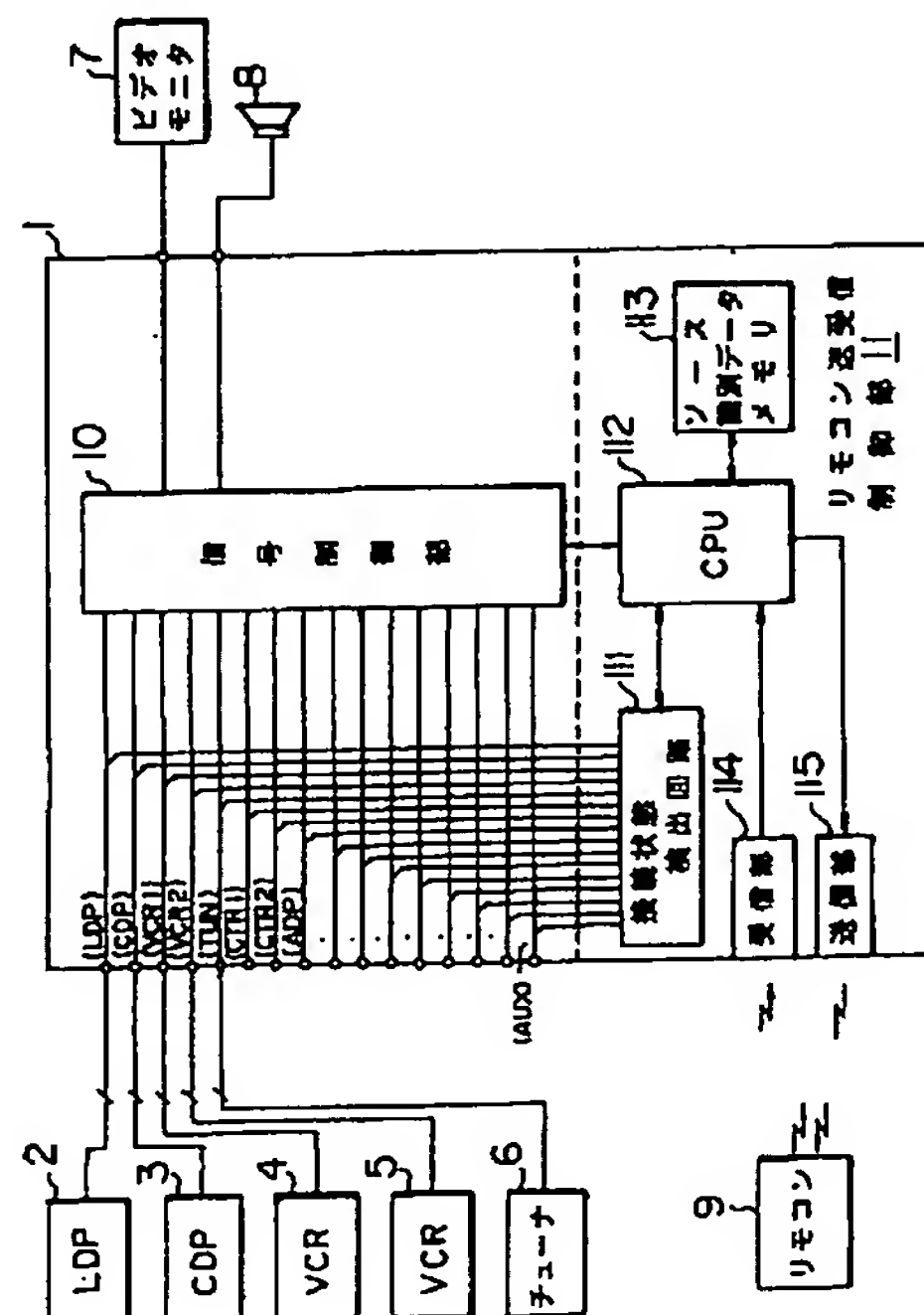
(54)【発明の名称】 双方向リモートコントロールシステム

(57)【要約】

【目的】 被制御機器が増設されても、リモコン上の操作釦の数を増やしたり、当該増設機器へ送信すべき指令信号を記憶させるという作業を伴うことなく、被制御機器に対応した遠隔制御を行う。

【構成】 被制御機器2、3、4、5、6とこれら操作するためのリモートコントローラ9との間で相互に情報信号の送受信を行う双方向リモートコントロールシステムであって、被制御機器の種類を示す識別信号を生成する識別信号生成手段と、識別信号転送指令に回答して生成された識別信号を送信する送信手段とを有し、リモートコントローラは、識別信号転送指令を発して識別信号を受信し受信した識別信号に応じた操作コマンドを表示するとともに表示した操作コマンドに対応して被制御機器を操作するための操作信号を送信する。

コマンドも識別情報と共に送っている



【特許請求の範囲】

【請求項1】 被制御機器とこれを操作するためのリモートコントローラとの間で相互に情報信号の送受信を行う双方向リモートコントロールシステムであって、前記被制御機器の種類を示す識別信号を生成する識別信号生成手段と、識別信号転送指令に应答して前記識別信号を送信する送信手段とを有し、前記リモートコントローラは、前記識別信号転送指令を発して前記識別信号を受信し受信した識別信号に応じた操作コマンドを表示するとともに表示した操作コマンドに対応して前記被制御機器を操作するための操作信号を送信することを特徴とする双方向リモートコントロールシステム。

【請求項2】 前記送信手段は、電源投入指令に应答して前記識別信号を送信し、前記リモートコントローラは、前記電源投入指令を発して前記識別信号を受信することを特徴とする請求項1記載の双方向リモートコントロールシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、リモートコントロールシステムに関し、特に映像機器や音響機器等の被制御機器とこれらを操作するためのリモートコントローラとの間で相互に情報信号の送受信を行うことのできる双方向リモートコントロールシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、被制御機器毎に用意されたリモートコントローラ（以下、リモコンと略称する）によって個別に遠隔操作されていたり、また、予め各被制御機器へ送信すべき操作信号を記憶させておいた単一のリモコンによって統括的に遠隔操作されていたりしていた。

【0003】前者の如きシステムにおいては、被制御機器が増設されると、その増設された機器に対応するリモコンを新たに用意しなければならないし、また被制御機器の数が多いと多数のリモコンを扱うこととなるので実際の操作上不便である。この点、後者の如きシステムの方が有利である。しかしながら、後者の如きシステムにおいては、被制御機器が増設されると、その増設された機器に対応するリモコン上の操作釦の数を増やしたり、当該増設機器へ送信すべき操作信号を記憶させるという作業が伴い、かかるリモコンを扱う上でユーザに多大な負担をかけることとなる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上述した点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、被制御機器が増設されても、リモコン上の操作釦の数を増やしたり、当該増設機器へ送信すべき指令信号を記憶させるという作業を伴うことなく、被制御機器に対応した遠隔制御をなし得る双方向リモートコントロールシステムを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明による双方向リモートコントロールシステムは、被制御機器とこれを操作するためのリモートコントローラとの間で相互に情報信号の送受信を行う双方向リモートコントロールシステムであって、前記被制御機器の種類を示す識別信号を生成する識別信号生成手段と、識別信号転送指令に应答して前記識別信号を送信する送信手段とを有し、前記リモートコントローラは、前記識別信号転送指令を発して前記識別信号を受信し受信した識別信号に応じた操作コマンドを表示するとともに表示した操作コマンドに対応して前記被制御機器を操作するための操作信号を送信することを特徴としている。

【0006】

【作用】本発明による双方向リモートコントロールシステムは、被制御機器の種類を示す識別信号を生成し、識別信号転送指令に应答して生成された識別信号を送信し、リモートコントローラが、その識別信号転送指令を発して識別信号を受信し受信した識別信号に応じた操作コマンドを表示するとともに表示した操作コマンドに対応して被制御機器を操作するための操作信号を送信する。

【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明による一実施例の双方向リモートコントロールシステムの構成を示すブロック図である。図において、マスターアンプ1は、本システム全体の動作制御を司るシステムコントローラを担っており、例えばレーザディスクプレーヤ（LDP）2、コンパクトディスクプレーヤ（CDP）3、再生機能を有する第1のビデオカセットレコーダ（VCR）4、再生機能を有する第2のビデオカセットレコーダ（VCR）5及びチューナ6と、それぞれ入力ソース信号ライン、入力及び出力制御信号ライン及び電源供給ラインを介して接続される。マスターアンプ1には、これらソース機器それぞれに専用の接続端子群が設けられており、LDPには端子群（LDP）が、CDPには端子群（CDP）が、VCRには2つの端子群（VCR1）、（VCR2）が、チューナには端子群（TUN）が設けられている。他、カセットテープレコーダ用の接続端子として2つの端子群（CTR1）、（CTR2）が、アナログディスクプレーヤ用の接続端子として端子群（ADP）が設けられる。

【0008】マスターアンプ1においてこれら端子群に接続される各種信号ライン及び電源供給ラインは、信号制御部10に導かれる。信号制御部10は、入出力インターフェース回路を始め、複数の入力ソース信号のうちいずれかを選択するセレクトや、入力制御信号及び後述するリモコン送受信制御部11からの指令信号に応じた出力制御信号の発生及び当該セレクトの切換制御等をなすCPU、選択されたソース信号を増幅する増幅器等か

らなる。かかる信号制御部10により得られる出力ソース信号は、それぞれ専用の接続端子に供給される。マスターアンプ1はまた、それぞれ当該接続端子及び出力ソース信号ラインを介して例えばビデオモニタ7及びスピーカ8と接続される。

【0009】さらにマスターアンプ1においては、ソース機器と接続されない端子を含むソース機器用の接続端子群のうち、対応するソース機器毎に所定の信号ラインまたは電源供給ラインが、リモコン送受信制御部11における接続状態検出回路111に導かれる。接続状態検出回路111は、導かれるラインの各々についてソース機器との接続状態すなわち当該ラインに対応するソース機器が接続されているか否かを検出し、その検出結果に応じた検出信号をそれぞれCPU112に供給する。CPU112は、供給された各検出信号に応じたソース識別データを生成してこれをソース識別データメモリ113に格納する。ここでのソース識別データは、マスターアンプ1に接続されているのが、かかるソース機器用の各接続端子群のうちどれに対応するソース機器であるか、という情報を担う。リモコン送受信制御部11においてはまた、リモコン9からのシステム操作信号を受信してこれをCPU112に供給する受信部114と、CPU112から発せられるリモコン制御信号をリモコン9へ送信するための送信部115とを有する。CPU112は、受信部114から供給されるシステム操作信号に応じて信号制御部10に指令信号を供給するとともに、信号制御部10からの制御信号及びソース識別データメモリ113の読み出しデータに基づいたリモコン制御信号を送信部115に供給する。

【0010】図2は、上記リモコン9の具体的構成を示すブロック図である。図2において、リモコン9においては、マスターアンプ1からのリモコン制御信号を受信してこれをマイクロコンピュータからなる制御部91に供給する受信部92と、制御部91から発せられるシステム操作信号をマスターアンプ1へ送信する送信部93とを有する。制御部91は、プログラムデータを格納するプログラムメモリ94、マスターアンプ1に接続可能な全てのソース機器に対応するコマンドデータを格納するコマンドメモリ95A、マスターアンプ1に接続されたソース機器を表示する際等に用いるソース機器表示用メモリ95B、及びマスターアンプ1に接続されたソース機器のうちユーザーが操作せんとして選択したソース機器に対応するコマンドを表示するためのコマンド表示用メモリ95Cを擁し、これらメモリの読み出し及び書き込み制御を行うとともに、プログラムデータに基づいた信号の処理及び制御を行う。

【0011】さらにリモコン9は、表示部96を有しており、この表示部96の表示面上に設けられたタッチセンサ97とそのセンサ出力信号から操作された状態を検知するキー操作検知回路98とを有している。表示部9

6は、制御部91から供給される表示制御信号に基づいた表示をなすとともに、キー操作検知回路98は、検出したその操作状態に応じたキー操作信号を制御部91に供給する。キー操作検知回路98はまた、タッチセンサ97の出力信号に応じたキー操作信号の他に、当該リモコン9の操作パネルに独立して設けられた電源制御キースイッチ99aや同じく独立して設けられたソース機器プリセットキー99b等の出力信号に応じたキー操作信号をそれぞれ制御部91に供給する。

【0012】次に、このシステムの動作を説明する。図3及び図4は、リモコン9において制御部91がプログラムデータに基づいて実行する処理の手順を示すフローチャートである。図3及び図4において、キー操作検知回路98の出力キー操作信号に基づきシステムの電源をオンとするための電源制御キー99aが押圧されたことを判別すると、制御部91は、ステップS1による繰り返しフローから脱してステップS2に移行する。ステップS2において、制御部91は、電源投入コマンドを示すシステム操作信号を送信部93に供給すると、ステップS3に移行してソース識別データの受信を待つ。

【0013】これにより送信部93は、供給されたシステム操作信号をマスターアンプ1に送信する。マスターアンプ1がこのシステム操作信号を受信部114で受け取ると、当該操作信号は受信部114からCPU112に伝送される。これに回答してCPU112は、マスターアンプ1の主電源をオンするとともに、信号制御部10を介して、接続されたソース機器2ないし6をオンとする。そしてCPU112は、接続状態検出回路111をして接続されているソース機器の種類を検出せしめるとともに、その検出結果に応じたソース識別データをソース識別データメモリ113に格納する。ソース識別データは、例えば図5の如くソース機器に対応したコードデータが当てられ、この場合コード「1」ないし「5」がメモリ113に格納される。また同時にこのソース識別データと所定データが送信部115に転送され、送信部115はソース識別データを含んだ図6の如きフォーマットのリモコン制御信号を発する。図6において、送信開始を意味するリーダーコードLC、制御コードCC、データコードDC及び送信終了を意味するストップコードSCによって1つのリモコン制御信号が構成される。この場合、制御コードCCは、当該リモコン制御信号がソース識別データを送出するための信号であることを意味し、また、データコードDCは、コード「1」ないし「5」のソース識別データを示す。このような形態のリモコン制御信号がリモコン9の受信部92において受信されると、当該制御信号は受信部92から制御部91に伝送される。これに回答して制御部91は、伝送されたリモコン制御信号中のコード「1」ないし「5」のソース識別データを抽出し、ステップS4に移行する。

【0014】ステップS4において、制御部91は、抽出した各ソース識別データが、すなわちコード「1」ないし「5」がそれぞれコマンドメモリ95Aに記憶されていることを確認する。コマンドメモリ95Aは、例えば図7の如きメモリマップを有するものであり、ソース識別データたるコードとともに、図8に示す如き表示部96において格子状に配される複数のタッチセンサ97の各部A11ないしA55の表面上（あるいは表面下）に表示すべき情報データをアドレス毎に記憶している。かかる表示情報データは、ソース機器の操作コマンド名や当該コマンドを表すマーク等を示す。

【0015】かかるコマンドメモリ95Aにおける確認の後、制御部91は、ステップS5に移行して、抽出したソース識別データコードのうち記憶されていないコードが存在するか否かを判別する。ステップS5において、記憶されていないコードが存在することを判別したときは、制御部91は、ステップS6に移行してこの旨を告知するためのエラー表示をなすべく表示部96に表示制御信号を供給し、ステップS7に移行する。ステップS5において、抽出した全てのコードがコマンドメモリ95Aに記憶されていることを判別したときは、制御部91は、直ちにステップS7に移行する。ステップS7において、制御部91は、記憶済みが確認されたコードのソース識別データのみをソース機器表示用メモリ95Bに記憶し、ステップS8に移行する。ステップS8において、制御部91は、ソース機器表示用メモリ95Bから記憶済みが確認されたコードを読み出し、読み出したコードに対応するソース機器がそれぞれマスターアンプ1に接続されていることを表示する。このときリモコン9の操作パネルにおいては、例えば図9の如き表示がなされ、ユーザはこれを見て接続されているソース機器を知り、また操作すべきソース機器を確認することができるのである。ステップS8の後にはステップS9に移行する。

【0016】ステップS9において、制御部91は、ユーザから操作すべきソース機器を選択するための操作指令がなされたことを検知するために、キー操作検知回路98よりかかるキー操作信号が発せられたか否かを判別する。例えば、図9の如き操作パネルにおいて、ユーザがCDプレーヤを操作したい場合にその名称が表示されているエリアA21またはA22（図8参照）を押圧することによりCDプレーヤが操作されるべきソース機器として選択されたことを意味するキー操作信号が発せられるのである。ステップS9において、かかるキー操作信号が発せられたことを判別すると、制御部91は、ステップS10に移行して、選択されたソース機器の操作コマンドをコマンド表示用メモリ95Cに記憶する。上記例に従えば、CDプレーヤが選択された場合、CDプレーヤに対応するコード「2」とともに記憶されている表示情報データA211、A212、……、A225（図7参照）を

コマンドメモリ95Aから読み出してコマンド表示用メモリ95Cに記憶する。そしてステップS11に移行してその表示情報データA211、A212、……、A225に基づく表示を行う。このときリモコン9の操作パネルにおいては、例えば図10の如き表示がなされ、ユーザはこれを見てCDプレーヤの操作コマンドを知り、またこれらコマンドを指令することができるのである。ステップS11の後にはステップS12に移行する。

【0017】ステップS12において、制御部91は、ユーザからコマンドを選択するための操作指令がなされたことを検知するために、キー操作検知回路98よりかかるキー操作信号が発せられたか否かを判別する。例えば、ソース機器としてCDプレーヤが選択された場合の図10の如き操作パネルにおいて、ユーザがCDプレーヤをプレイモードにしたい場合にそのコマンド名が表示されているエリアA33（図8参照）を押圧することによりCDプレーヤに対しプレイモードを開始すべきことを意味するキー操作信号が発せられるのである。ステップS12において、かかるコマンド選択のためのキー操作信号が発せられたことを判別すると、制御部91は、ステップS13に移行して、選択されたコマンドを送信部93をしてマスターアンプ1へ送信せしめる。マスターアンプ1においてこのコマンドを受信部114で受信すると、CPU112に転送される。そしてCPU112はこれに回答して信号制御部10を介してCDP3にプレイモードを開始すべき制御信号を送出し、よってCDP3がプレイモードを開始することとなるのである。

【0018】ステップS12において、かかるコマンド選択のためのキー操作信号が発せられない場合はステップS14に移行し、他のソース機器を選択するためのキー操作信号が発せられたか否かを判別する。図10の如き操作パネルにおいて、他のソース機器が選択されることが表示されているエリアA55（図8参照）をユーザが押圧することにより他のソース機器を選択すべきことを意味するキー操作信号が発せられるのである。ステップS14において、かかるソース機器選択のためのキー操作信号が発せられたことを判別すると、制御部91は、先のステップS8に移行して、ソース機器表示用メモリ95Bから読み出したコードに対応するソース機器を再び図9の如く表示する。ステップS14において、かかるソース機器選択のためのキー操作信号が発せられないことを判別すると、制御部91は、ステップS12に移行する。

【0019】本実施例においては、システムに電源が投入されるとマスターアンプ1より当該マスターアンプに接続されているソース機器の情報を示すソース識別データがリモコン9に送られ、この情報に基づいてリモコン操作パネルにおけるソース機器及びコマンドの表示を行うので、マスターアンプ1に接続するソース機器を増やしても、これに対応して自動的にリモコンの操作環境を

10

20

30

40

50

変えることができる。従って接続するソース機器を変える度にユーザに負担をかけることはない。

【0020】なお、上記実施例においてはソース識別データの送信を、電源投入の直後に行うようにしているが、こればかりでなく、図2に示した如く、ソース機器プリセットキー99bの押圧に応答して行うようにすれば、電源投入後に接続するソース機器を変えた場合にも対処することができる。また、上記実施例においては、ソース機器表示用メモリ95B及びコマンド表示用メモリ95Cを用いてリモコン上の表示制御を行うようにしているが、コマンドメモリ95Aのみを駆使して表示制御することも可能である。

【0021】また、上記実施例においては、同一メーカーのソース機器及びマスターアンプであることを前提としており、ソース識別データは単にソース機器の接続状態によるソース機器の区別を担うことのみで足りたが、異なるメーカーのソース機器にも対応するシステムにおいては、メーカー区別をも担う必要がある。この場合、図11の如きマスターアンプ1Aにおいてさらにかかるメーカー区別用の設定スイッチ回路を設けることで実現することができる。すなわち、図11において、かかる設定スイッチ回路116をソース機器接続用端子群に対応して用意されるロータリ型のディップスイッチによって構成する。そして各ディップスイッチの目盛りAないしIにそれぞれメーカーAないしIを割り当て、各スイッチ出力信号をCPU112に供給するようにするのである。CPU112においてはこのスイッチ出力信号と、接続状態検出回路111によって得られるマスターアンプ1Aに接続されるソース機器の情報とにより、例えば図12に示される如き対応関係を得ることとなる。つまり図12において示される○印が指示する情報はマスターアンプ1Aに接続されるソース機器及びそのメーカー種別をも担うものであり、CPU112はこの情報を得ると、ソース機器識別データとして、コード「1A」、「2B」、「3D」……の如く生成しこれをソース識別データメモリ113に格納する。かくしてこのように生成されたソース識別データに基づいてリモコン9における上述の如き操作環境の制御がなされる。これによりソース機器の種類だけでなくメーカーにも対応した制御をなすことができる。なお、このようにソース識別データがメーカー区別をもなす場合、リモコン9のコマンドメモリ95Aにおいてもメーカー別にコマンドデータが記憶されている必要がある。

【0022】また、接続状態検出回路111を用いずに設定スイッチ回路のみでソース識別データを生成するようにしても良い。この場合はソース機器の接続情報の決定までも設定スイッチ回路が担うこととなる。一方、これら接続状態検出回路や設定スイッチ回路によらず、次のように接続されるソース機器とマスターアンプとで双方向通信可能な構成によりソース識別データを生成して

も良い。

【0023】図13は、その一例を示す概略ブロック図であり、マスターアンプ1Bに接続するソース機器は、CPU2A1とこれにより読み出し制御されるメモリ2A2とを有するLDP2Aの如く構成される。かかる構成において、メモリ2A2に予めメーカー名とソース機器の種類を示すデータを格納しておき、このデータの授受を、LDP2AのCPU2A1とマスターアンプ1BのCPU112との間で行う。すなわち、リモコン9からの電源投入指令もしくはソース機器プリセット指令に10 応答してCPU112が信号制御部10を介してLDP2Aに当該データの転送指令を行い、LDP2Aがこの指令を受けるとメモリ2A2からそのデータを読み出して信号制御部10を介してCPU112に転送するのである。これと同様の動作を接続された他のソース機器3A、4A、5A、6Aに対しても行い、各ソース機器に対応する全ての当該データによりソース識別データが生成されるのである。

【0024】次に、上述した如きシステムの、いわゆるマルチルームシステムへの適用例を説明する。図14は、マルチルームリモコンシステムの概略ブロック図であり、図1と同等な部分には同一の符号が付されている。図14において、メインルームにはソース機器2、3、4、5、6が設置され、これらソース機器がマスターアンプ1Cにより統括して信号制御される。マスターアンプ1Cの信号制御部10によって振り分けられる各ソース機器からのソース信号は、メインルーム内に設置されるビデオモニタ7及びスピーカ8に供給され、さらに1のサブルーム内に設置されたビデオモニタ7A及びスピーカ8Aにも供給される。他のサブルーム内においても同様にビデオモニタ及びスピーカに供給される。マスターアンプ1Cは、丁度図1のマスターアンプ1からリモコン受信部114及び送信部115とCPU112との信号ラインをそれぞれ外部端子に導出した構成となっている。これら外部端子は、サブルーム内に設置されたリモコン送受信装置117における受信部114及び送信部115に信号ラインを介して接続される。これら送受信部は先の送受信部114及び115と同等の機能を有するものである。さらに他のサブルームにおいても、同じ信号ラインを介してかかるリモコン送受信装置117と同等の装置に同様に接続される。

【0025】このような構成のシステムにおいて、図示の如くサブルーム内にリモコン9をして先の実施例の如く動作させることにより、メインルームから離れたところにおいても、現在どのようなソース機器を動作し得るかを知ることができて好ましい。なお、上記実施例においては、被制御装置がオーディオ及びビジュアル装置であるシステムにつき説明したが、被制御装置はこの他にも種々の形態の装置であっても本発明は適用可能である。

【0026】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明の双方向リモートコントロールシステムによれば、被制御機器の種類を示す識別信号を生成し、識別信号転送指令に应答して生成された識別信号を送信し、リモートコントローラが、その識別信号転送指令を発して識別信号を受信し受信した識別信号に応じた操作コマンドを表示するとともに表示した操作コマンドに対応して被制御機器を操作するための操作信号を送信するので、被制御機器が増設されても、リモコン上の操作釦の数を増やしたり、当該増設機器へ送信すべき指令信号を記憶させるという作業を伴うことなく、被制御機器に対応した遠隔制御をすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による一実施例の双方向リモートコントロールシステムの構成を示すブロック図。

【図2】図1のシステムにおけるリモコンの具体的構成を示すブロック図。

【図3】図1のシステムにおけるリモコンの制御部がプログラムデータに基づいて実行する処理の手順を示す第1のフローチャート。

【図4】図1のシステムにおけるリモコンの制御部がプログラムデータに基づいて実行する処理の手順を示す第2のフローチャート。

【図5】図1のシステムにおけるソース識別データ生成動作を説明するための図。

【図6】図1のシステムにおけるリモコン制御信号のフォーマットを示す図。

【図7】図1のシステムにおけるリモコンのコマンドメモリの記憶態様を示す図。

【図8】図1のシステムにおけるリモコンのタッチセンサの形態を示す図。

【図9】図1のシステムにおけるリモコンのソース機器表示態様を示す図。

【図10】図1のシステムにおいてCDプレーヤが選択された場合におけるリモコンの表示態様を示す図。

【図11】図1のシステムの一変形例を示す図。

*【図12】図11のシステムの動作を説明するための図。

【図13】図1のシステムの他の変形例を示す図。

【図14】本発明システムの、マルチルームシステムへの適用例を示す概略ブロック図。

【符号の説明】

1, 1A, 1B, 1C マスターアンプ

10 信号制御部

11 リモコン送受信制御部

111 接続状態検出回路

112 CPU

113 ソース識別データメモリ

114, 114' 受信部

115, 115' 送信部

116 設定スイッチ回路

117 リモコン送受信装置

2, 2A LDP

2A1 CPU

2A2 メモリ

3, 3A CDP

4, 4A, 5, 5A VCR

6, 6A チューナ

7, 7A ビデオモニタ

8, 8A スピーカ

9 リモコン

91 制御部

92 受信部

93 送信部

94 プログラムメモリ

95A コマンドメモリ

95B ソース機器表示用メモリ

95C コマンド表示用メモリ

96 表示部

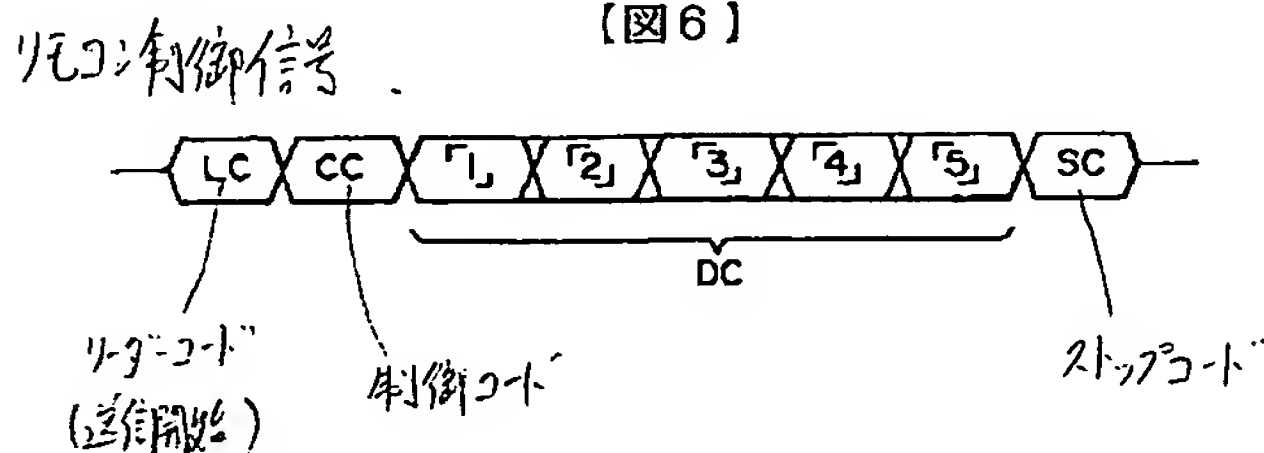
97 タッチセンサ

98 キー操作検知回路

99a 電源制御キースイッチ

99b ソース機器プリセットキースイッチ

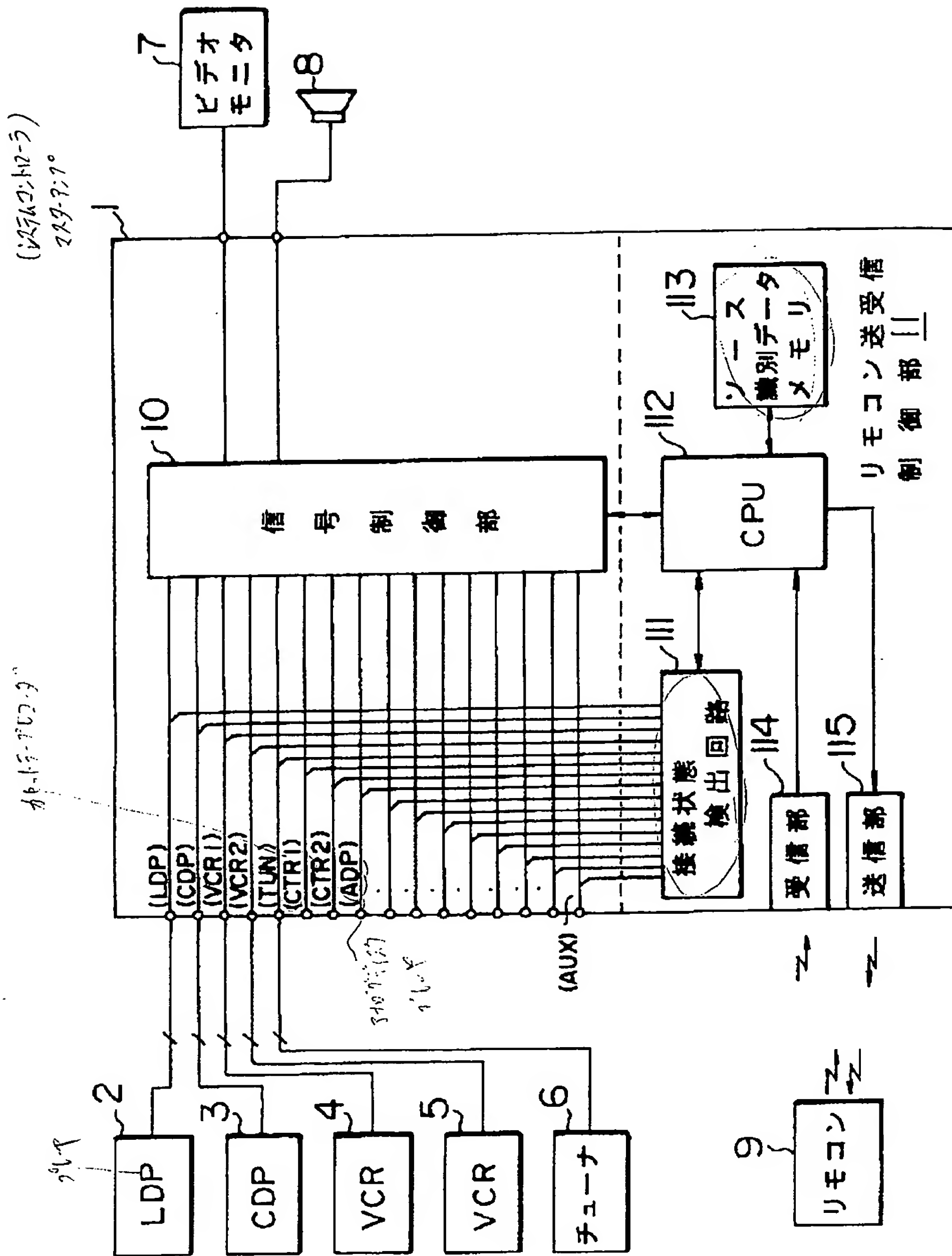
【図6】



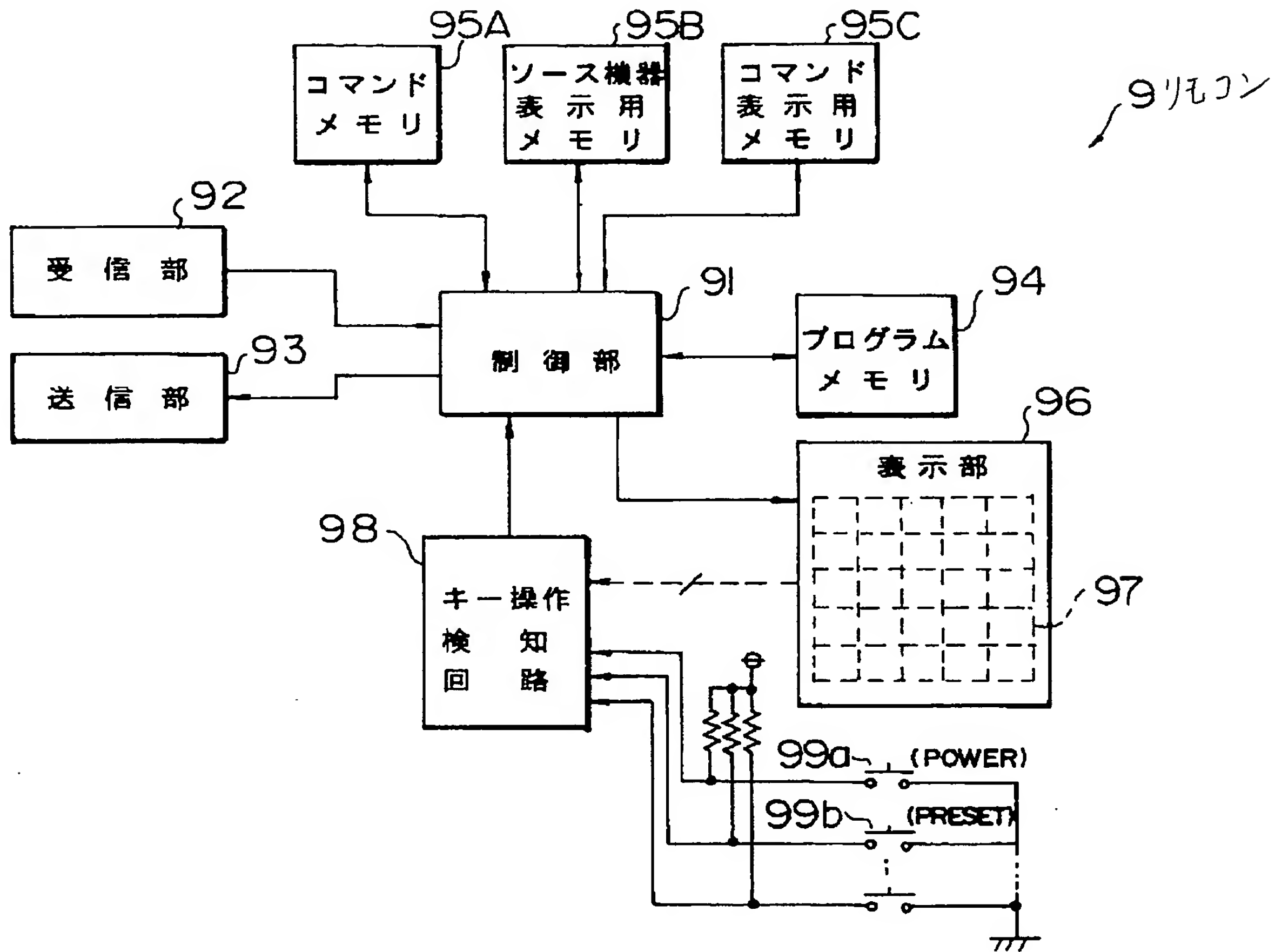
【図8】表示部

A11	A12	A13	A14	A15
A21	A22	A23	A24	A25
A31	A32	A33	A34	A35
A41	A42	A43	A44	A45
A51	A52	A53	A54	A55

【図1】



【図2】

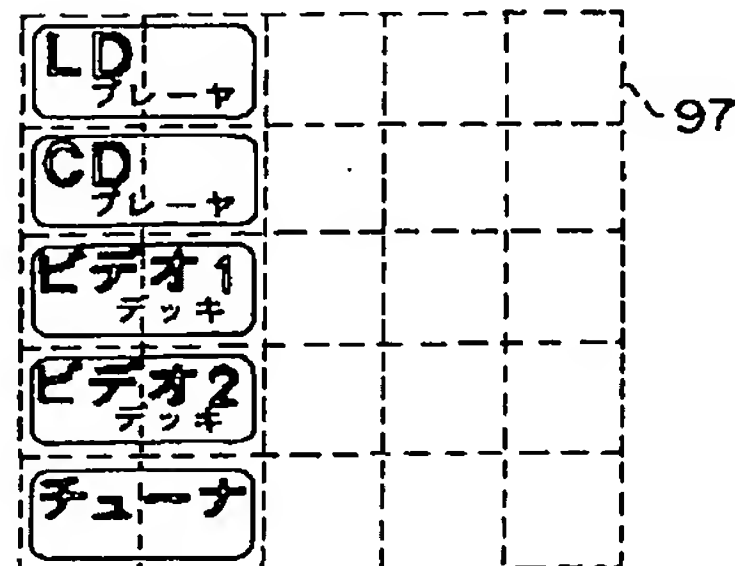


ソース識別データメモリ

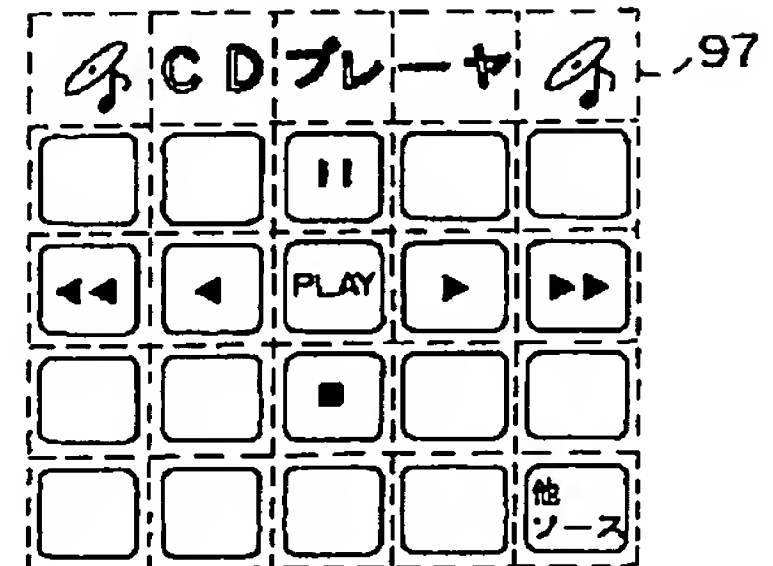
【図5】

ソース機器	(ソース識別データ)コード
LDP	1
CDP	2
VCR1	3
VCR2	4
TUN	5
CTR1	6
CTR2	7
ADP	8
⋮	⋮
AUX	16

【図9】

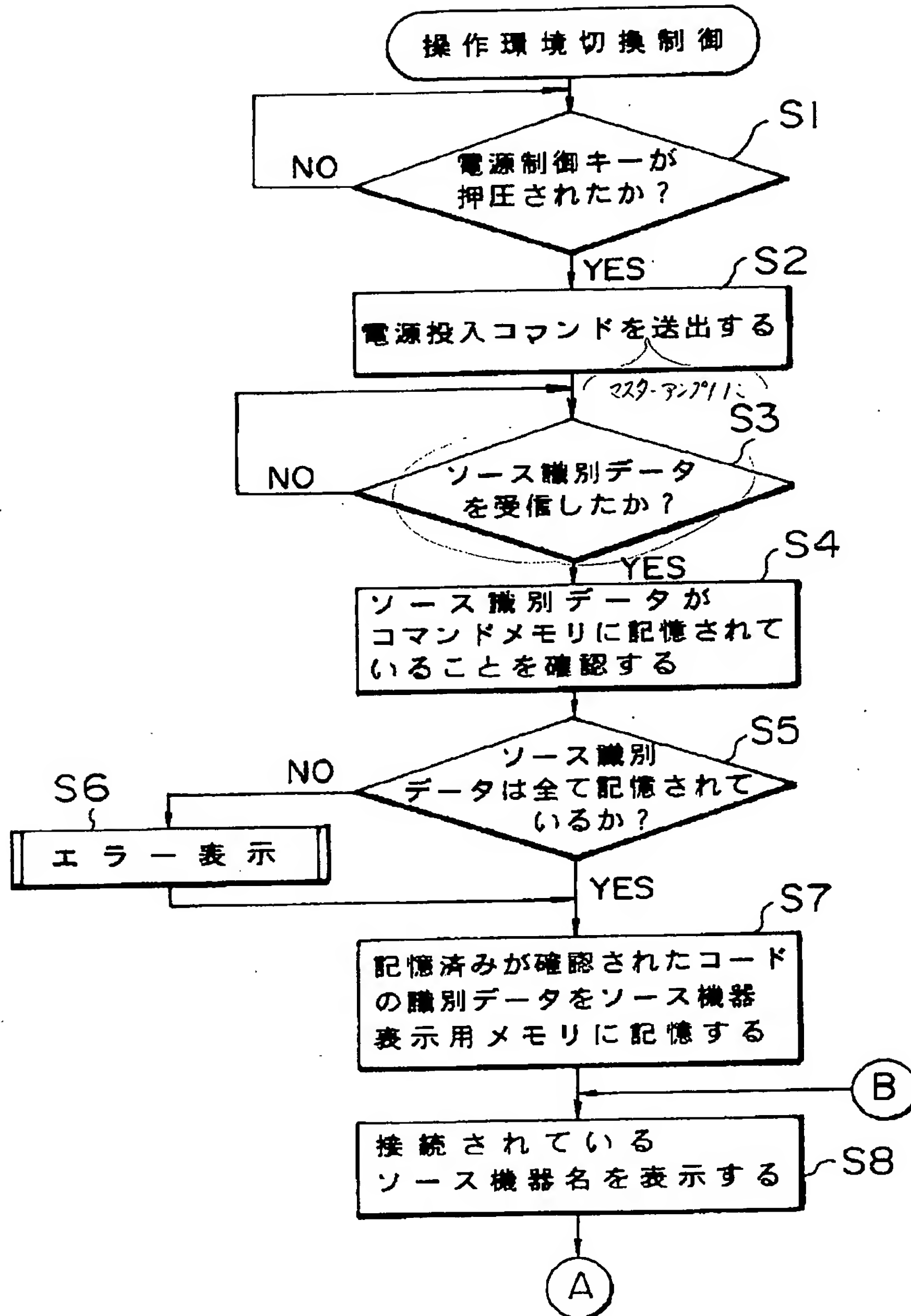


【図10】

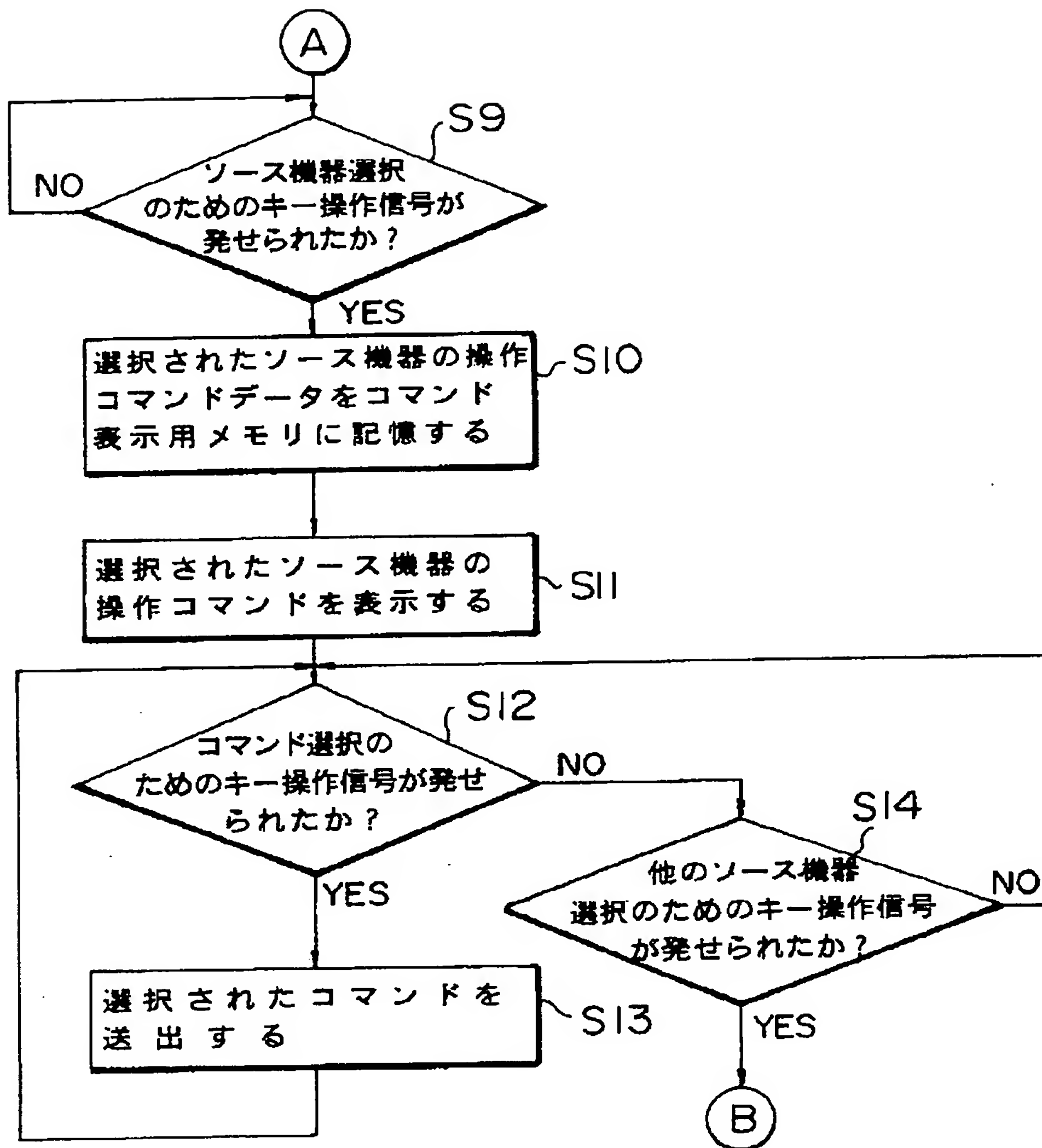


接続されているものが表示される

【図3】



【図4】



コマンドが全て実行されるのか？

(11)

特開平6-261372

y.スキャンデータ

【図7】

コード	A11	A12	A13	----	A55
1	A111	A112	A113	----	A155
2	A211	A212	A213	----	A255
3	A311	A312	A313	----	A355
4	A411	A412	A413	----	A455
5	A511	A512	A513	----	A555
6	A611	A612	A613	----	A655
7	A711	A712	A713	----	A755
8	A811	A812	A813	----	A855
⋮					
16	A1611	A1612	A1613	----	A1655

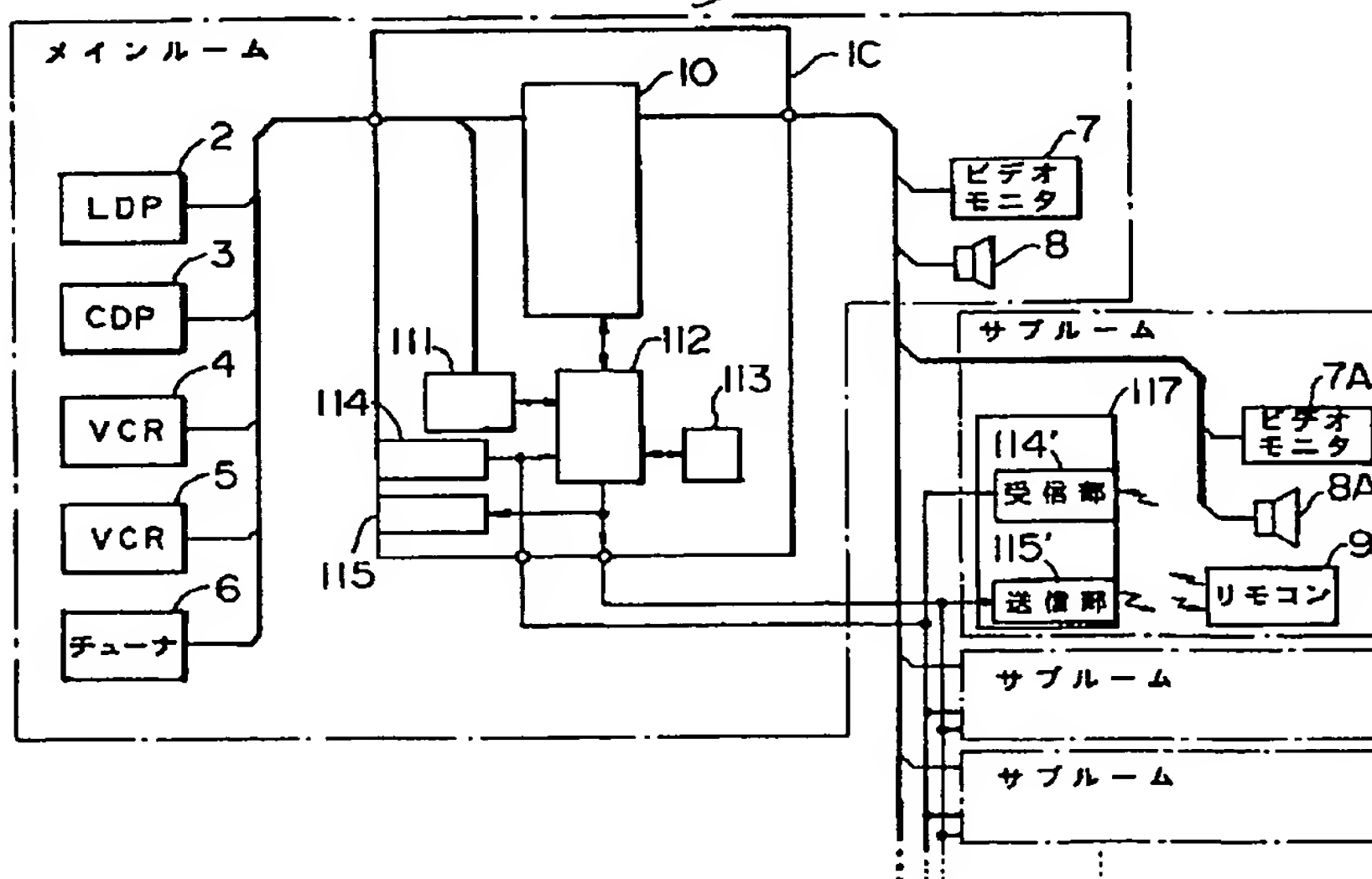
コマンド
95A

表示情報データ

【図12】

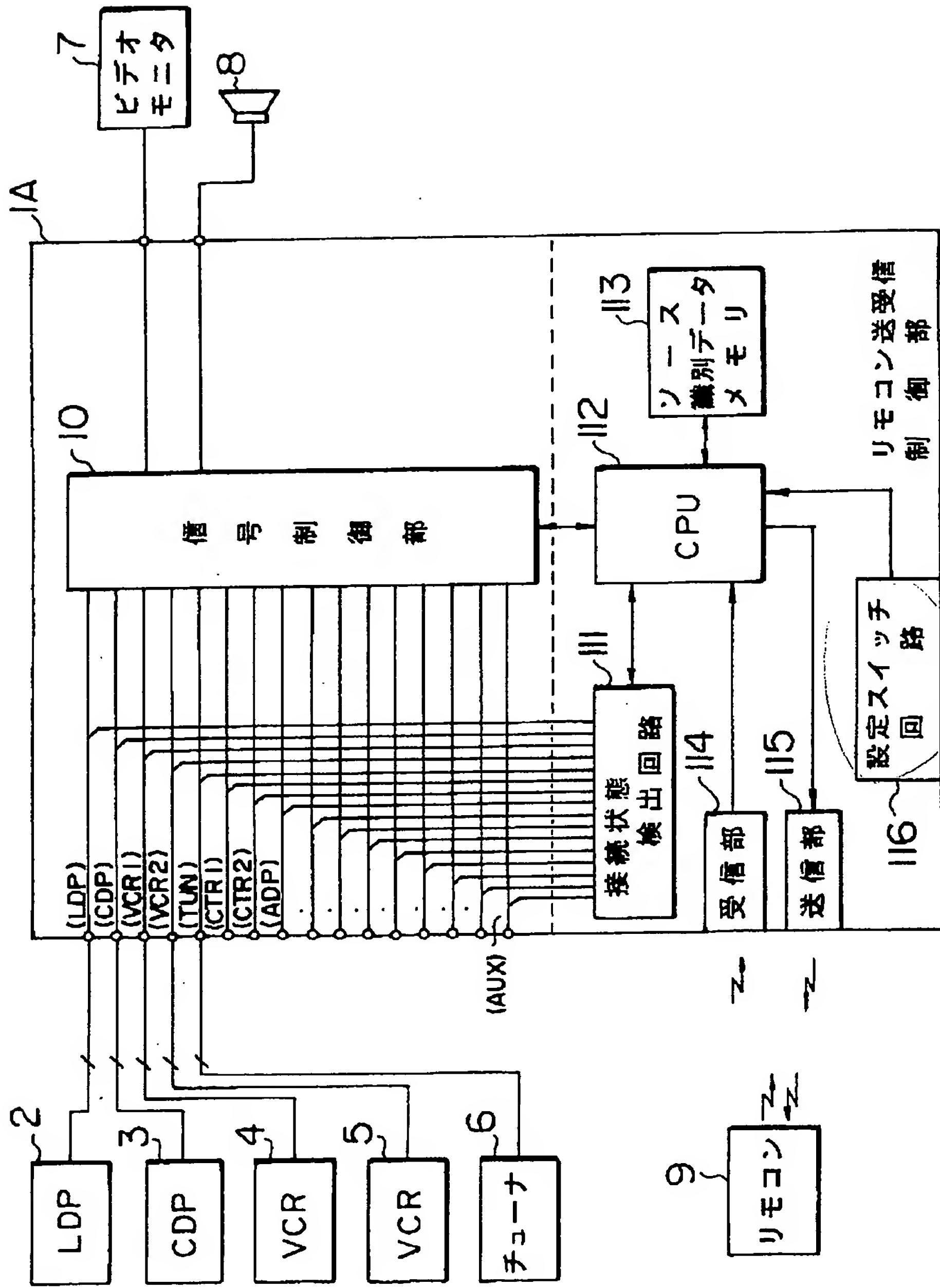
	メ ー カ A	B	C	D	E	F	G	H	I	ソ ー ス 識 別 デ ー タ
1. LDP	O									1 A
2. CDP		O								2 B
3. VCR1				O						3 D
4. VCR2	O									4 A
5. TUN								O		5 H
6. CTR1										—
⋮										⋮
16. AUX										—

【図14】



【図11】

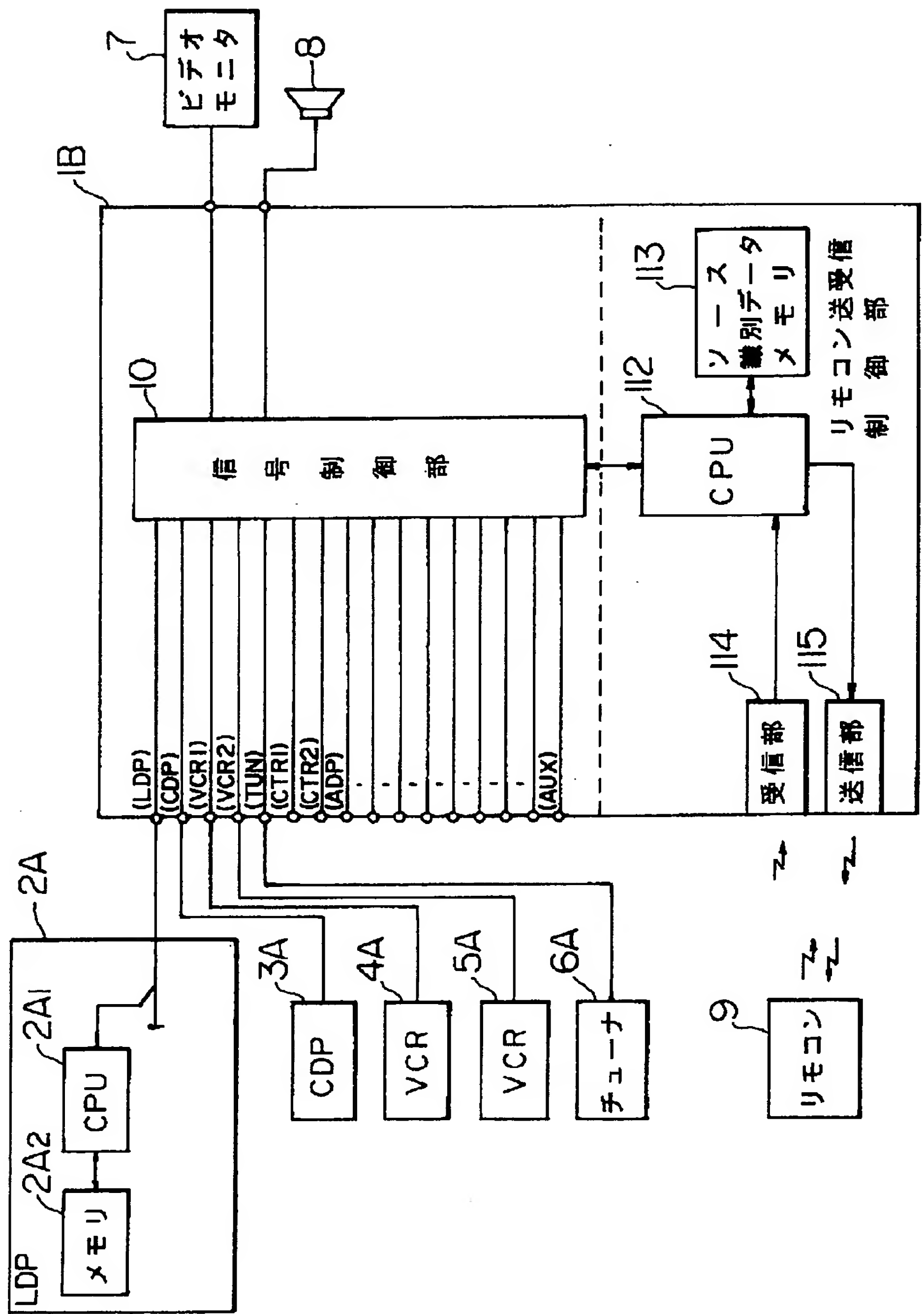
異型ノイズ機器に对应



リモコン送信機

【図13】

双方向通信によりソース識別データを生成



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
// G 1 1 B 31/00		M 8322-5D		
(72)発明者 島田 洋			(72)発明者	アンドリュー ギルフォーレイ
東京都大田区大森西4丁目15番5号バイオ				東京都大田区大森西4丁目15番5号バイオ
ニア株式会社大森工場内				ニア株式会社大森工場内
(72)発明者 西倉 秀昭			(72)発明者	大沢 宏次
東京都大田区大森西4丁目15番5号バイオ				東京都大田区大森西4丁目15番5号バイオ
ニア株式会社大森工場内				ニア株式会社大森工場内